

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 2 月 1 4 日
Date of Application:

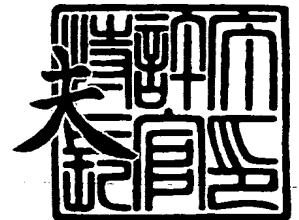
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 3 6 5 4 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 3 6 5 4 9]

出 願 人 株式会社バイオラックス
Applicant(s): 日産車体株式会社

2 0 0 3 年 1 1 月 1 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 4 4 5 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 SP150214A

【提出日】 平成15年 2月14日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 F16B 5/10

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町 5 1 番地 株式会社パ
イオラックス内

【氏名】 小嶋 勉

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町 5 1 番地 株式会社パ
イオラックス内

【氏名】 小池 孝

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県平塚市大神 2 9 0 9 番地 株式会社エヌエスデ
ザイン内

【氏名】 高島 慎也

【特許出願人】

【識別番号】 000124096

【氏名又は名称】 株式会社パイオラックス

【特許出願人】

【識別番号】 000226611

【氏名又は名称】 日産車体株式会社

【代理人】

【識別番号】 100077735

【弁理士】

【氏名又は名称】 市橋 俊一郎

【電話番号】 03(3431)5741

【手数料の表示】**【予納台帳番号】** 004570**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 固定クリップ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 パネル材に第 2 パネル材を固定する断面 S 字状の固定クリップであって、第 1 パネル材の通孔付き端部を嵌め込む U 字状の第 1 嵌合部と、第 2 パネル材の通孔付き端部を嵌め込む U 字状の第 2 嵌合部とを備え、上記第 1 嵌合部と第 2 嵌合部は、各自の内壁面に対応するパネル材の端部通孔に係止する係止爪を形成すると共に、第 2 嵌合部側に第 2 パネル材に設けられた規制壁に係合する係合壁を形成したことを特徴とする固定クリップ。

【請求項 2】 係合壁が第 2 パネル材の端部通孔を中心に左右対称に存在することを特徴とする請求項 1 記載の固定クリップ。

【請求項 3】 係合壁の規制壁に係合する係合面が第 2 パネル材の端部通孔の中心軸に対して傾斜していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 2 のいずれかに記載の固定クリップ。

【請求項 4】 第 2 パネル材から取り外すための取外用把持部を有する請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の固定クリップ。

【請求項 5】 第 2 嵌合部の内壁面側にリブ壁を突設したことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の固定クリップ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、自動車のフェンダープロテクタをフェンダーパネルに固定する場合のように、通孔付き端部を有する 2 枚のパネル材同士を締結固定する固定クリップの改良に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のこの種固定クリップは、具体的には図示しないが、合成樹脂の一体成形品で、全体が断面 S 字状を呈して、一方の開口から通孔を有するフェンダーパネルの端部を差し込むと、当該端部通孔に対応する係止爪が係止し、他方の開口か

ら同じく通孔を有するフェンダープロテクタの端部を差し込むと、当該端部通孔に対応する係止爪が係止することにより、フェンダーパネルにフェンダープロテクタを固定できる構成となっている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

【特許文献1】

特開 2002-195223 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

従って、従来の固定クリップにあっては、自身のS字形状を利用して、フェンダーパネルにフェンダープロテクタを簡単に固定できる利点を有するものではあるが、反面、フェンダープロテクタは可撓性樹脂材料で成形されているため、高速走行中に風の抵抗を受けたり、或いは、水溜りを走行中に水の抵抗を受けたりすると、フェンダープロテクタが撓んで、フェンダープロテクタを嵌め込んだ嵌合部側の開口が開くだけでなく、フェンダープロテクタと固定クリップとが端部通孔を中心に振れる現象が生じるので、フェンダープロテクタがフェンダーパネルから容易に脱落してしまう恐れがあった。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、斯かる従来の固定クリップが抱える課題を有効に解決するために開発されたもので、請求項1記載の発明は、第1パネル材に第2パネル材を固定する断面S字状の固定クリップであって、第1パネル材の通孔付き端部を嵌め込むU字状の第1嵌合部と、第2パネル材の通孔付き端部を嵌め込むU字状の第2嵌合部とを備え、上記第1嵌合部と第2嵌合部は、各自の内壁面に対応するパネル材の端部通孔に係止する係止爪を形成すると共に、第2嵌合部側に第2パネル材に設けられた規制壁に係合する係合壁を形成する構成を採用した。

【0006】

請求項2記載の発明は、請求項1を前提として、係合壁が第2パネル材の端部通孔を中心に左右対称に存在する構成を採用した。

【0007】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 2 を前提として、係合壁の規制壁に係合する係合面が第 2 パネル材の端部通孔の中心軸に対して傾斜している構成を採用した。

【0008】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 3 を前提として、第 2 パネル材から取り外すための取外用把持部を有する構成を採用した。

【0009】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 4 を前提として、第 2 嵌合部の内壁面側にリブ壁を突設する構成を採用した。

【0010】

依って、請求項 1 記載の発明にあつては、特に、第 2 パネル材の端部を固定クリップの第 2 嵌合部に嵌め込んだ場合には、第 2 嵌合部側に形成されている係合壁が第 2 パネル材に設けられている規制壁に係合して、両者間に振れる現象を生じさせないので、例え、風の抵抗を受けたり、水の抵抗を受けたりしても、第 2 パネル材が第 1 パネル材から脱落してしまう恐れを有効に解消できる。

【0011】

請求項 2 記載の発明にあつては、係合壁が第 2 パネル材の端部通孔を中心に左右対称に存在するので、固定クリップと第 2 パネル材との振れる現象をより確実に防止して、第 2 パネル材が第 1 パネル材から脱落してしまうことを完全に解消できる。請求項 3 記載の発明にあつては、係合壁の係合面が第 2 パネル材の端部通孔の中心軸に対して傾斜しているので、規制壁と係合する場合には、強固な楔効果が得られる。

【0012】

請求項 4 記載の発明にあつては、取外用把持部を有するので、固定クリップ自体を第 2 パネル材から取り外す場合には、その作業が容易となる。請求項 5 記載の発明にあつては、第 2 嵌合部の内壁面にリブ壁が突設されているので、異なる板厚の第 2 パネル材にも汎用に使用できると共に、ガタをも有効に防止できる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を図示する好適な実施の形態に基づいて詳述すれば、該実施の形態に係る固定クリップも、自動車のフェンダーパネルにフェンダープロテクタを固定するクリップとして開発されたもので、図1に示す如く、全体が断面S字状に合成樹脂で一体成形されて、フェンダーパネルの通孔付き端部を嵌め込む横U字状の第1嵌合部1Aと、フェンダープロテクタの通孔付き端部を嵌め込む横U字状の第2嵌合部1Bとを備える構成となっている。

【0014】

そして、前者の第1嵌合部1Aは、図2にも示す如く、共通する基板2と該基板2の一端側から一定の間隔をおいて平行に折り返される下板3とから成り、下板3の内壁面に上記フェンダーパネルの端部通孔に係止する係止爪4を形成すると共に、該係止爪4の両側に薄肉部5を連続して設け、且つ、基板2と下板3の連結部位に係止爪4を内包する開口6を穿設する構成となっている。尚、基板2と下板3の周縁は半袋状に接続されている。

【0015】

又、後者の第2嵌合部1Bは、同じく、共通する基板2と該基板2の他端側から一定の間隔をおいて平行に折り返される上板7とから成り、上板7の中央部にスリット8を介して分離されて横U字状の開口端側からその奥側に向けて延びる弾性壁片9を設けて、該弾性壁片9の内壁面に1個の係止爪10を一体に形成すると共に、基板2の対向する内壁面に一对の係止爪11を一体に形成して、該各係止爪10・11をフェンダープロテクタの端部通孔に上下方向から係止させる構成となっている。従って、各係止爪10・11をフェンダープロテクタの端部通孔に係止する場合には、弾性壁片9に形成された上側の係止爪10は端部通孔の中心に位置し、基板2に形成された下側の係止爪11は、端部通孔において上記係止爪10の側方に対する関係をもって位置すると共に、上側の係止爪10と下側の係止爪11とは、互いに接近して上下方向でオーバーラップする。

【0016】

更に、第2嵌合部1Bに関しては、上板7の開口端寄りの両側縁に後述するフェンダープロテクタ16の規制壁18に係合する一对の係合壁12をフェンダープロテクタの端部通孔を中心として左右対称に形成すると共に、当該各係合壁1

2と上板7の境の内壁面に後述するフェンダープロテクタ16の凹溝19に係入する一对の細いリブ壁13を連続して突設し、且つ、上板7の開口端外壁面に取外用把持部14を一体に立設する構成を採用している。尚、上記係合壁12の規制壁18に係合する係合面12aには、フェンダープロテクタの端部通孔の中心軸に対して傾斜する形状を積極的に付与するものとする。

【0017】

これに加えて、基板2と上板7の連結部位にも上記スリット8と連通する開口15を穿設する構成となっているので、一对の係止爪11が基板2に形成されていることと相俟って、この開口15及び該開口15と反対側に位置することとなる上記第1嵌合部1Aの開口6とを利用することにより、図2Aにおいて、金型を左右で2割りにして固定クリップを成形できるので、金型構造がシンプルとなる。

【0018】

他方、本実施の形態で使用されるフェンダープロテクタ16は、図3に示す如く、長孔状を呈する通孔17を挟んだ端部16aの両側に上記した係合壁12と係合する一对の規制壁18を一体に設けると共に、該各規制壁18と端部通孔17の間に上記したリブ壁13に係入する凹溝19を設けるものとする。又、各規制壁18の係合壁12に係合する係合面18aにも、係合壁12と同様、係合面12aと平行で且つフェンダープロテクタ16の端部通孔17の中心軸に対して傾斜する形状を積極的に付与して、両係合面12a・18a同士に係合した状態においては、楔効果を伴って係合させる構成となっている。

尚、フェンダーパネル20に関しては、具体的には図示しないが、従来と同様に、端部20aに丸孔状の通孔21を穿設したものを使用するものとする。

【0019】

依って、本実施の形態に係る固定クリップを用いて、フェンダーパネル20にフェンダープロテクタ16を固定する場合には、まず、最初に、図4に示す如く、フェンダープロテクタ16の通孔17付き端部16aを第2嵌合部1Bの内側に嵌め込むと、各係止爪10・11のテーパ面のガイドを得て、スムーズに嵌め込まれることとなるが、この時には、上板7を押し広げながら、オーバーラッ

プしている上側の係止爪 10 と下側の係止爪 11 とがフェンダープロテクタ 16 の端部通孔 17 に上下方向から同時に係止するので、これにより、固定クリップが抜け外れることなくフェンダープロテクタ 16 側に簡単且つ確実強固に取り付けられる。

【0020】

しかも、この固定クリップのフェンダープロテクタ 16 に対する取付状態にあつては、上板 7 側のリブ壁 13 がフェンダープロテクタ 16 側の凹溝 19 に係入する状態を得て、図 5 に示す如く、上板 7 側に形成された一对の係合壁 12 が、フェンダープロテクタ 16 側に設けられた対応する規制壁 18 を弾性的に乗り越えて、中心軸に対して傾斜する係合面 12a と 18a とが対向して係合するので、楔効果が十分に期待でき、容易にその係合が解除されることはない。特に、上板 7 にリブ壁 13 を突設したことは、異なる板厚のフェンダープロテクタ 16 にも汎用に使用できると共に、ガタをも効果的に防止できる。

【0021】

そこで、今度は、図 6 に示す如く、フェンダーパネル 20 の通孔 21 付き端部 20a を第 1 嵌合部 1A の内側に逆方向から嵌め込むと、やはり、下板 3 の大きく湾曲した自由端部のガイドを得て、嵌め込まれることとなるので、これにより、フェンダープロテクタ 16 がフェンダーパネル 20 に確実に固定されることとなる。尚、この場合にも、フェンダーパネル 20 の端部通孔 21 に係止爪 4 が係止しているので、固定クリップがフェンダーパネル 20 から抜け外れる心配がない。

【0022】

従って、本実施の形態にあつては、既述した如く、フェンダープロテクタ 16 の端部通孔 17 に上下から 3 個の係止爪 10・11 の夫々がオーバーラップしながら係止することに加えて、上板 7 側の係合壁 12 がフェンダープロテクタ 16 側の規制壁 18 に楔効果を伴って係合することとなるので、例え、高速走行中に風の抵抗を受けたり、或いは、水溜りを走行中に水の抵抗を受けて、フェンダープロテクタ 16 が複雑に撓んだとしても、固定クリップとフェンダープロテクタ 16 がその端部通孔 17 を中心に振れる現象を生じることがなくなって、フェン

ダープロテクタ 16 がフェンダーパネル 20 から不用意に脱落することが有効に防止できる訳である。

【0023】

又、フェンダーパネル 20 から固定クリップを取り外す場合には、下板 3 の自由端部側からドライバー等の工具先端を差し込んで、下板 3 を外側に開いて、固定クリップを引き抜くこととなるが、この場合には、係止爪 4 の両側に薄肉部 5 が形成されているので、係止爪 4 が容易に撓み、取付状態を解除し易くなって、固定クリップ自体の脱着が頗る容易となる。

【0024】

更に、その後、フェンダープロテクタ 16 から固定クリップ自体を取り外す必要が生じたような場合には、上板 7 に立設されている取外用把持部 14 を把持しながら、上側の係止爪 10 を形成した弾性壁片 9 の自由端部を上方に持ち上げると、上側の係止爪 10 と下側の係止爪 11 とのオーバーラップ状態が解消できるので、これにより、フェンダープロテクタ 16 を固定クリップの第 2 嵌合部 1 B から引き抜くことが可能となるので、その取外作業が容易となる。

【0025】

【発明の効果】

以上の如く、本発明は、上記構成の採用により、特に、第 2 パネル材の端部を固定クリップの第 2 嵌合部に嵌め込んだ場合には、第 2 嵌合部側に形成されている係合壁が第 2 パネル材に設けられている規制壁に係合して、両者間に捩れる現象を生じさせないので、例え、風の抵抗を受けたり、水の抵抗を受けたりしても、第 2 パネル材が第 1 パネル材から脱落してしまう恐れを有効に解消できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

(A) (B) は本発明の実施の形態に係る固定クリップを表側及び裏側から示す斜視図である。

【図 2】

(A) は図 1 A の A-A 断面図、(B) は図 1 A の B-B 断面図である。

【図 3】

(A) はフェンダープロテクタ側の構造を示す要部斜視図、(B) は図 3 A の C-C 断面図である。

【図 4】

固定クリップをフェンダープロテクタに取り付けた状態を示す要部断面図である。

【図 5】

係合壁が規制壁に係合した状態を示す要部断面図である。

【図 6】

固定クリップを用いてフェンダーパネルの端部にフェンダープロテクタの端部を固定した状態を示す要部断面図である。

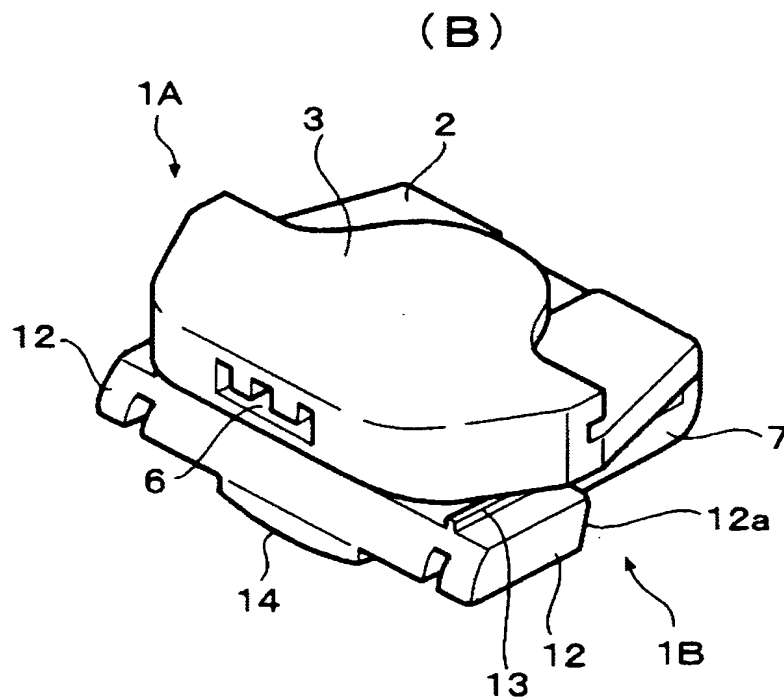
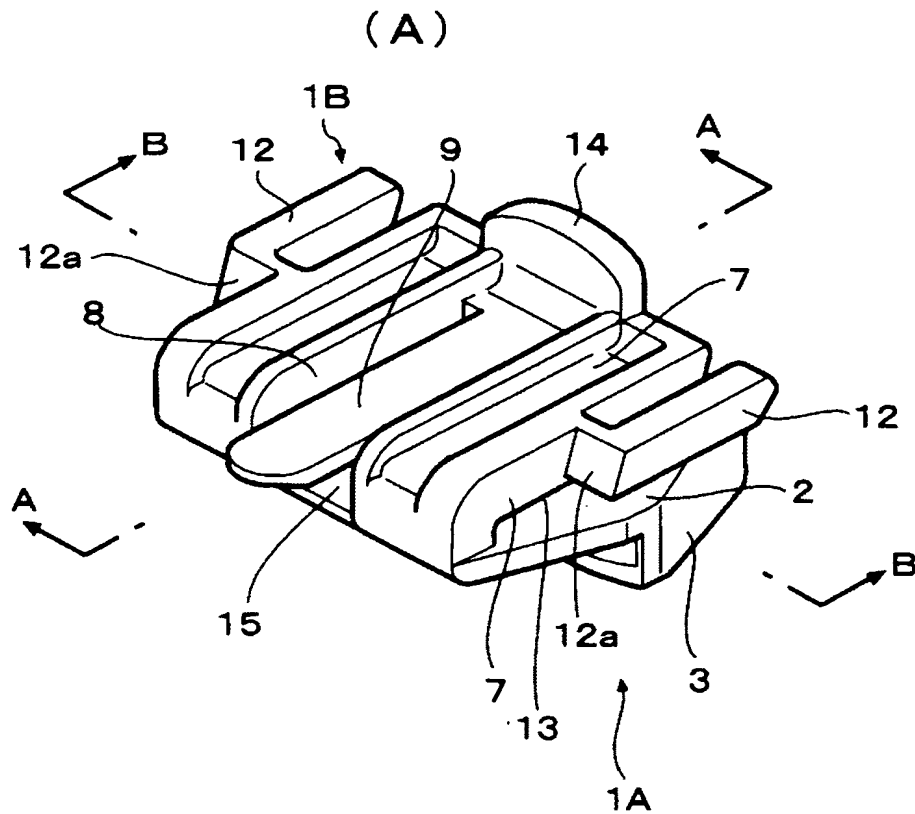
【符号の説明】

- 1 A 第 1 嵌合部
- 1 B 第 2 嵌合部
- 2 基板
- 3 下板
- 4 係止爪
- 5 薄肉部
- 6 開口
- 7 上板
- 8 スリット
- 9 弾性壁片
- 1 0 係止爪
- 1 1 係止爪
- 1 2 係合壁
- 1 2 a 係合面
- 1 3 リブ壁
- 1 4 取外用把持部
- 1 5 開口
- 1 6 フェンダープロテクタ (第 2 パネル材)

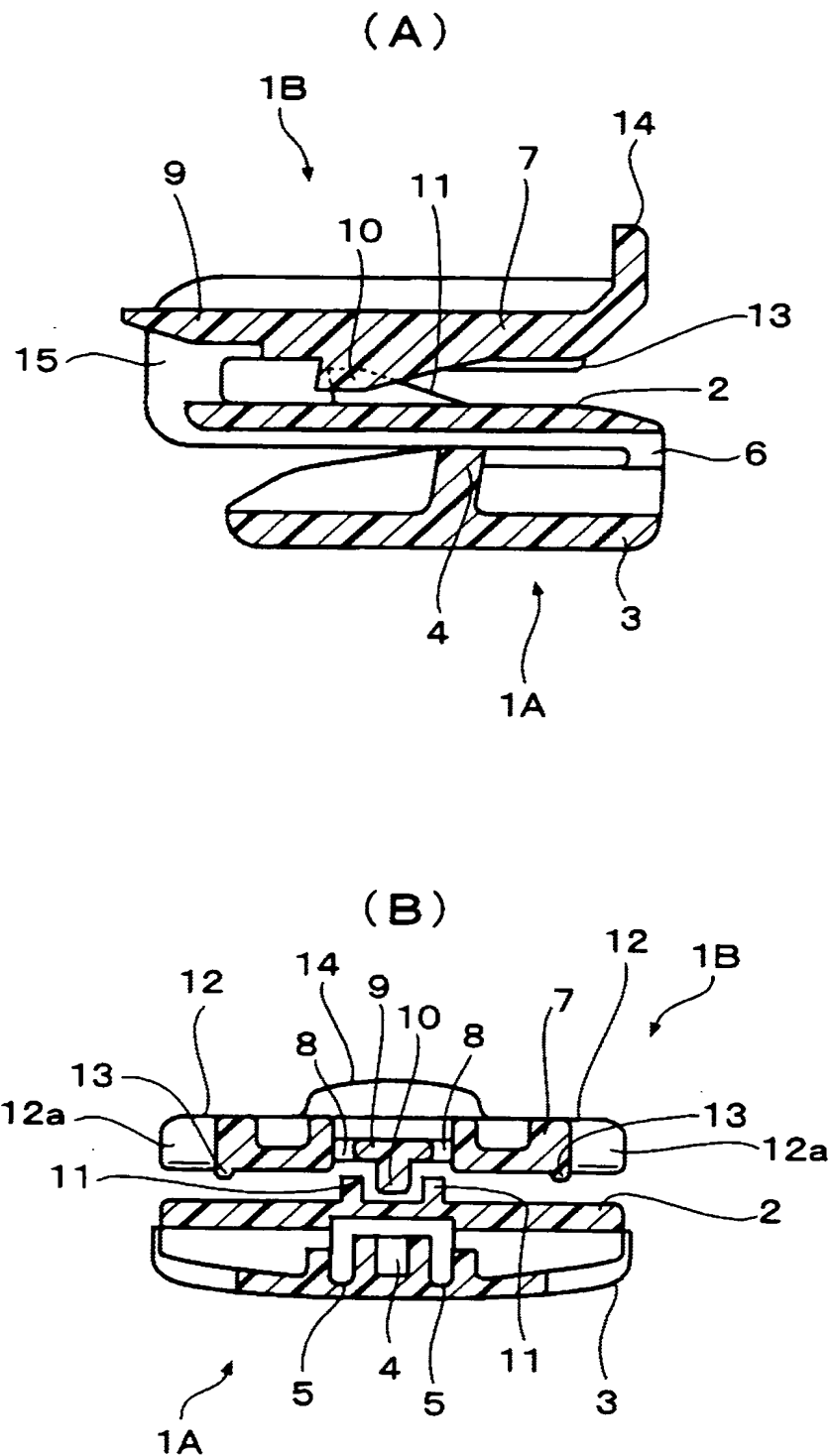
- 1 6 a 端部
- 1 7 通孔
- 1 8 規制壁
- 1 8 a 係合面
- 1 9 凹溝
- 2 0 フェンダーパネル（第 1 パネル材）
- 2 0 a 端部
- 2 1 通孔

【書類名】 図面

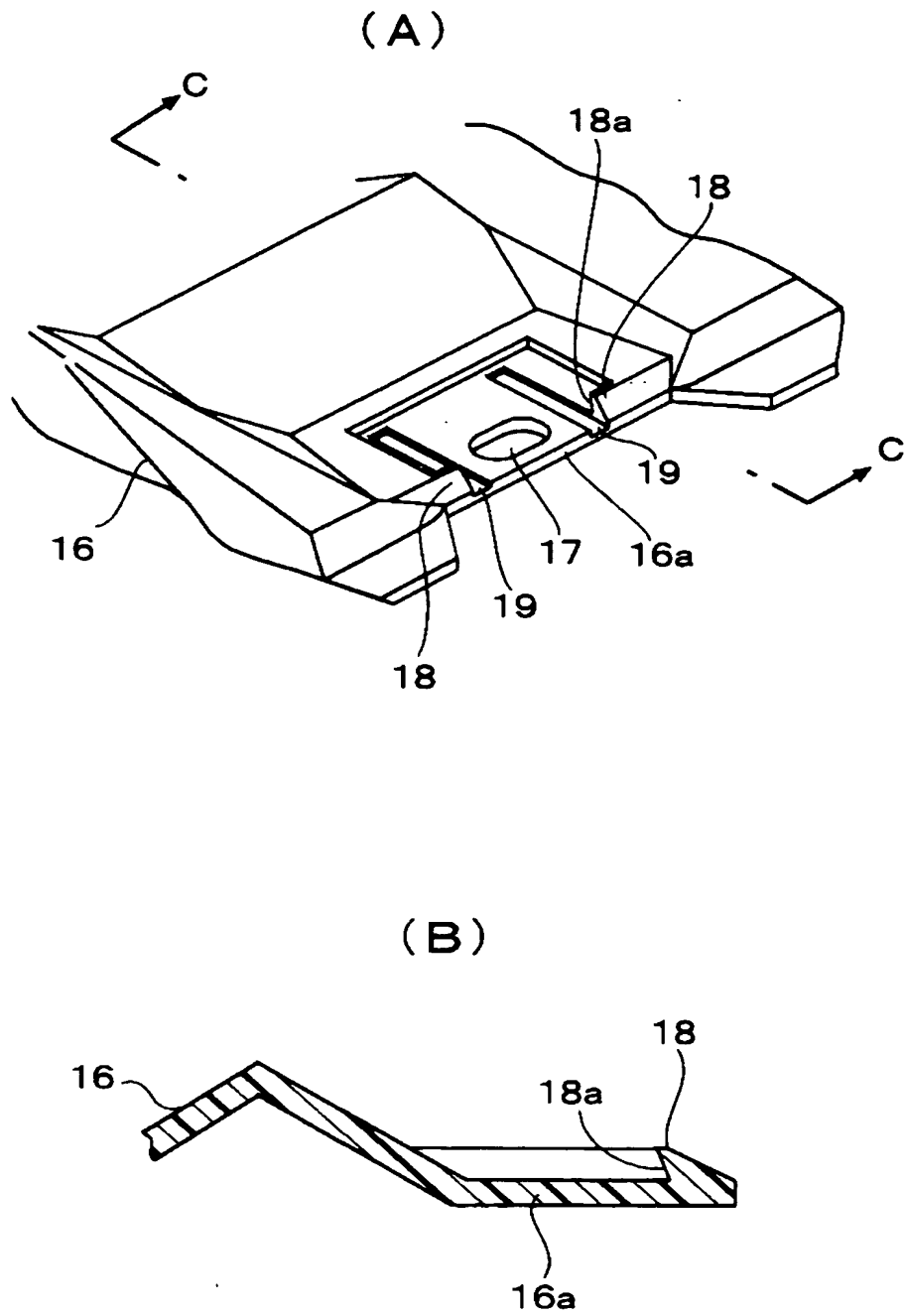
【図 1】



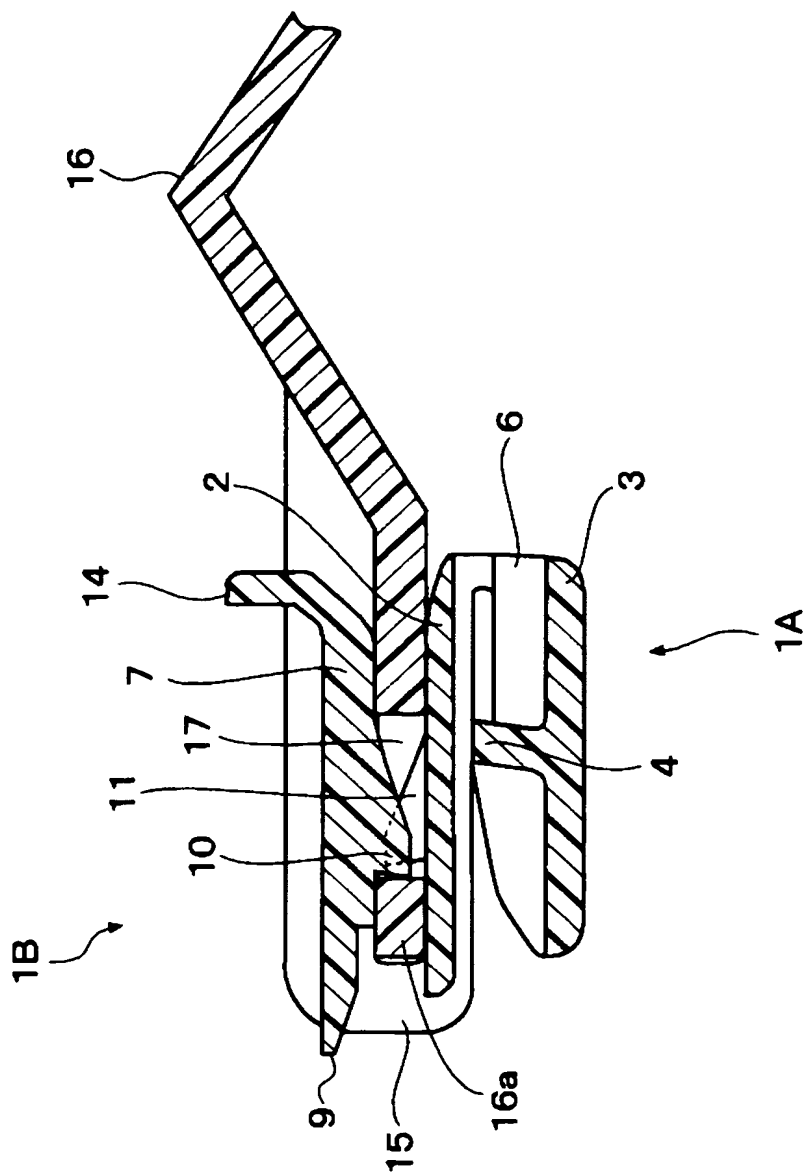
【図 2】



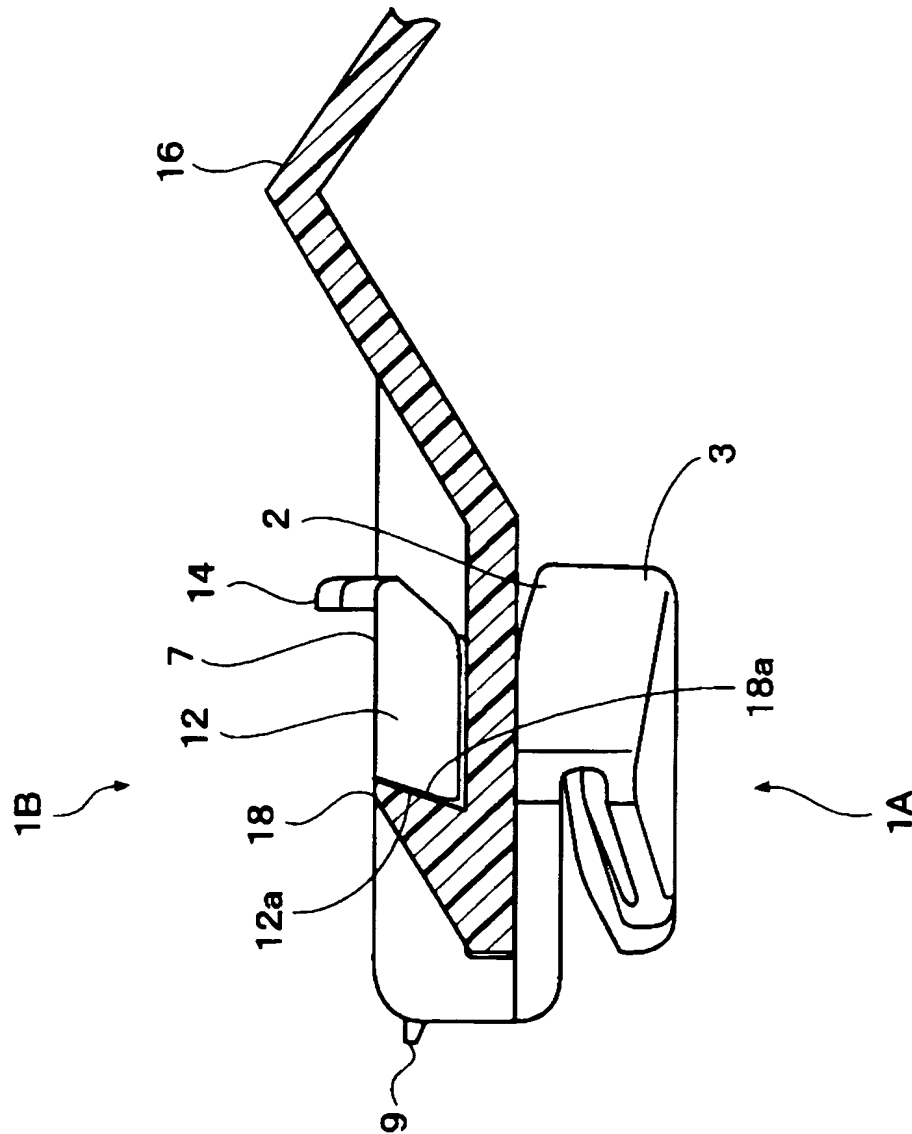
【図 3】



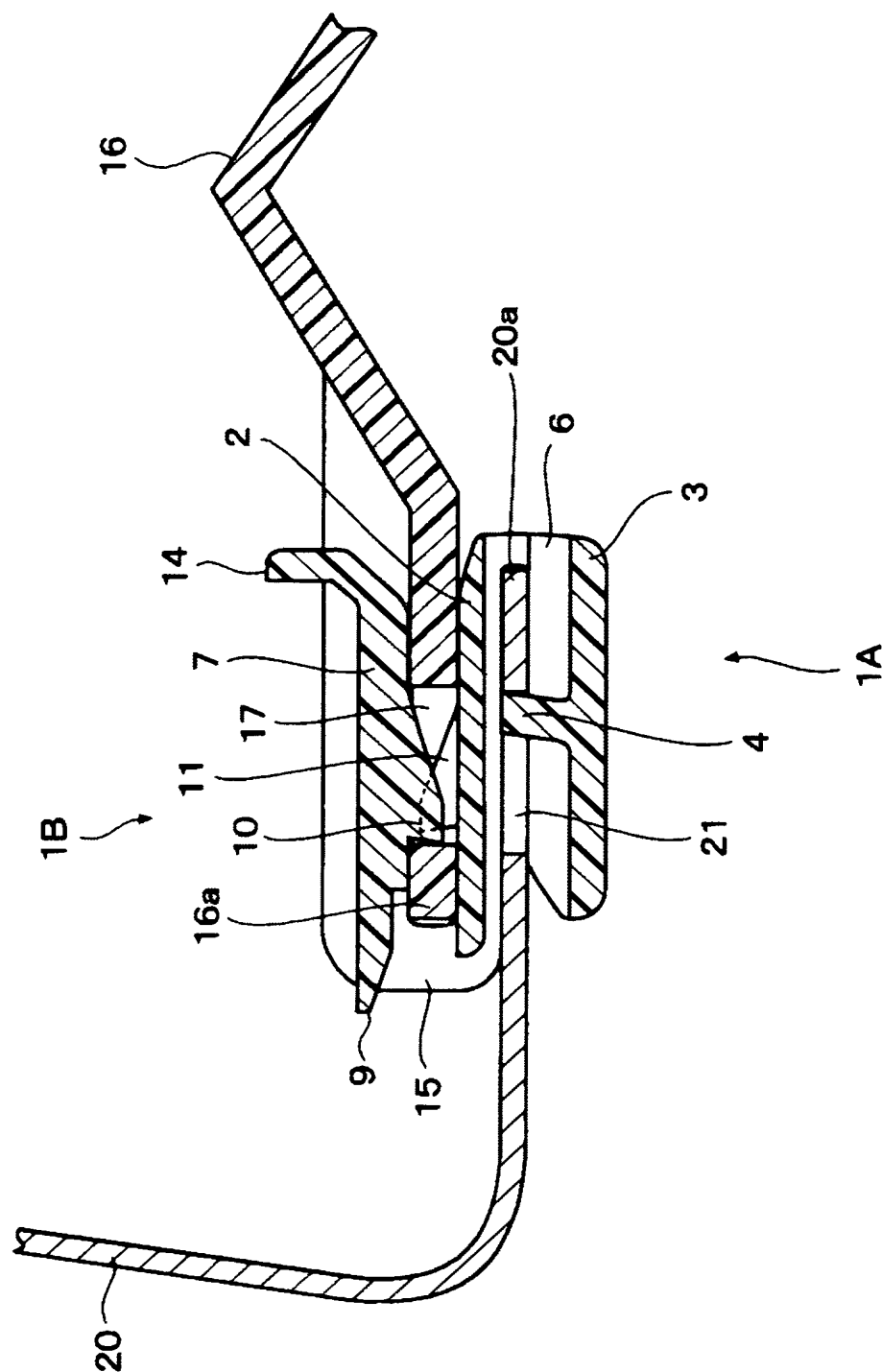
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 第 2 パネル材が第 1 パネル材から容易に脱落することのない固定クリップの提供。

【解決手段】 第 1 パネル材に第 2 パネル材 1 6 を固定する断面 S 字状の固定クリップであって、第 1 パネル材の通孔付き端部を嵌め込む第 1 嵌合部 1 A と、第 2 パネル材の通孔付き端部を嵌め込む第 2 嵌合部 1 B とを備え、第 1 嵌合部と第 2 嵌合部は、各自の内壁面に対応するパネル材の端部通孔に係止する係止爪 4 ・ 1 0 ・ 1 1 を形成すると共に、第 2 嵌合部側に第 2 パネル材に設けられた規制壁 1 8 に係合する係合壁 1 2 を形成することにより、第 2 パネル材の端部を第 2 嵌合部に嵌め込んだ場合には、第 2 嵌合部側の係合壁が第 2 パネル材側の規制壁に係合して、両者間に振れる現象を生じさせないので、風の抵抗を受けたり、水の抵抗を受けたりしても、第 2 パネル材が第 1 パネル材から脱落してしまうことがない。

【選択図】 図 5

特願 2 0 0 3 - 0 3 6 5 4 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 2 4 0 9 6]

1 . 変更年月日

1 9 9 5 年 1 0 月 1 9 日

[変更理由]

名称変更

住 所

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町 5 1 番地

氏 名

株式会社パイオラックス

特願 2 0 0 3 - 0 3 6 5 4 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 2 6 6 1 1]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県平塚市天沼 1 0 番 1 号

氏 名

日産車体株式会社